



TITLE:

## 腎盂尿管腫瘍の臨床と病理

AUTHOR(S):

川倉, 宏一; 有門, 克久; 南谷, 正水; 柿崎, 秀宏

---

CITATION:

川倉, 宏一 ...[et al]. 腎盂尿管腫瘍の臨床と病理. 泌尿器科紀要 1985, 31(10): 1689-1694

ISSUE DATE:

1985-10

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/118641>

RIGHT:

## 腎盂尿管腫瘍の臨床と病理

市立小樽病院泌尿器科 (医長: 川倉宏一)

川	倉	宏	一
有	門	克	久*
南	谷	正	水
柿	崎	秀	宏

CLINICAL AND PATHOLOGICAL STUDY OF  
RENAL PELVIC AND URETERAL TUMORSKoichi KAWAKURA, Katsuhisa ARIKADO,  
Masami NANTANI and Hidehiro KAKIZAKI*From the Department of Urology, Otaru City Hospital*  
(Chief: Dr. K. Kawakura)

This report is on 25 patients with primary urothelial tumor in the upper urinary tract who were admitted to our hospital from February, 1969 through January, 1983. The patients were 18 males and 7 females with a mean age of 66 years.

The affected side was the right side in 11 cases, the left side in 12 and bilateral in 1 case (bilateral asynchronous ureteral tumor). The major symptoms were hematuria (69%) and flank pain (25%), with rare signs of fever.

Total nephroureterectomy with bladder cuff was employed as the surgical method in 19 out of 25 cases. We performed conservative surgery in the case of non-infiltrating bilateral ureteral tumor.

Pathologically, all 25 patients had transitional cell carcinoma. Over-all survival rate at 3 and 5 years was 64% and 51%, respectively.

Our findings coincided with earlier reports by others that the prognosis of primary tumors in the upper urinary tract is related to the grade and stage of the tumor.

**Key words:** Renal pelvic tumor, Ureteral tumor, Asynchronous bilateral ureteral tumor

## 緒 言

われわれは、市立小樽病院泌尿器科において、1969年2月より1983年1月までの14年間に経験した25例の腎盂尿管腫瘍につき、臨床的ならびに病理学的な検討をおこなったので報告する。

## 対 象

当科で扱った原発性腎盂尿管腫瘍25例を対象とした。全例当科で手術をおこない、病理組織学的に検索

\*現: 市立千歳病院

をおこなっている。なお、この期間中にみられた転移性尿管腫瘍は1例(前立腺癌の右尿管転移、腺癌)で、腎細胞癌は31例であった。これら25例につきアンケート調査を主体に予後を検討したが、その追跡率は100%であった。

## 検 討

これら25症例について以下の各項目を検討した。

A. 臨床所見 B. 診断 C. 治療 D. 病理組織所見 E. 生存率

A. 臨床所見では、①年齢、性別、患側 ②症状

③症状経過（受診までの期間）④既往症 合併症 ⑤喫煙歴 ⑥臨床検査成績 について検討した。

B. 診断に関しては、術前の IVP 像を中心に検討した。

C. 治療に関しては手術法につき検討した。

D. 病理組織所見は、膀胱癌取り扱い規約に準じて悪性度を、AFIP の分類に従って、浸潤度を設定した<sup>1,2)</sup>。さらに腎盂尿管内に多発した腫瘍の悪性度に関しては、手術にさいして得られた組織標本のうちでもっとも悪性度の高い部分をもってその腫瘍の悪性度とした。

E. 生存率は1963年 International symposium on end results of cancer therapy で統一された算出法にもとづいて実測生存率で統一した<sup>3)</sup>。

## 結 果

### A. 臨床所見

① 年齢、性別、患側：年齢は46歳から78歳にわたってみられるが、60歳代がもっとも多く、平均66歳であった。男女比は18：7と男性が多い。患側は左12、右11、両側（非同時性尿管腫瘍）1である（Table 1）。

② 症状：血尿を訴えるものももっとも多く69%を占め、ついで腰（背）部痛の25%、膀胱刺激症状、発熱の順となる。なお症例の一部に複数の症状がみられた（Table 2）。

③ 症状経過（初発症状から受診までの期間）：1カ月以内のもの13例と多数を占めたが、2年以上のものも3例みられた（Table 2）。

④ 既往症、合併症（カッコ内既往症）：高血圧（うち1例は脳卒中後遺症）、（肺結核3）、（脊椎カリニス1）、糖尿病、胃潰瘍、貧血、いずれもおおの1。

⑤ 喫煙歴：男子18例中、記載不明のもの4、のまないもの3を除く11例が毎日10本から60本のんでいる。

⑥ 臨床検査成績：貧血5例、血沈亢進12例（うち5例は貧血に合併）、血中フィブリノーゲン高値を6例にみた。尿細胞診は12例に試みたが、尿管カテーテル尿につきおこなった最近の2例が診断上有効であった。

### B. 診 断

主として術前の IVP 像を中心に検討した。25例中、尿管口附近の膀胱腫瘍のため、レ線像判定上問題となる1例を除き、主病変が腎盂にある8例（以下腎盂群とす）と、主病変が尿管とみられる16例（以下尿

Table 1. 年齢・性別・患側

年齢	46～78歳				平均66歳
	40—49	50—59	60—69	70—79	計
♂	1	3	4	10	18
♀		2	4	1	7
	1	5	8	11	25
性別	♂：♀		18：7		
患側	左12		右11	両側（非同時）1	

Table 2. 臨床症状

症 状	例 数	(%)
血 尿	20	69
肉 眼 的 血 尿	18	62
顕 微 鏡 的 血 尿	2	7
腰（背）部痛	7	25
膀胱刺激症状	1	3
発 熱	1	3

### 症状経過

1 カ月以内	13
6 カ月～1 年	7
2 年以上（最長3年）	3
不 詳	2

管群とす）に分けて検討した。無機能腎は尿管群で16例中9例と多数を占めたが、腎盂群ではわずか2例のみであった。また、水腎、水尿管を呈したものは、尿管群で7例、腎盂群で4例であった。陰影欠損は腎盂群の2例のみにみられた。正常像を呈したものは両群ともにみられなかった。

### C. 治 療

25例全例に手術をおこなったが、腎盂尿管全摘術が19例ともっとも多く、高度の合併症、腫瘍の転移などにより尿管全剝をあきらめた非根治的腎尿管摘出の3例、非根治的手術の2例、両側尿管腫瘍に対する腎保存的手術（尿管切除、尿管膀胱新吻合）1例である。術後補助療法として、化学療法、免疫療法を一部の症例におこなったが今回の集計からは除外した。

### D. 病 理

25例の内訳は、腎盂腫瘍6例、腎盂および尿管腫瘍1例、腎盂、尿管および膀胱腫瘍1例、腎盂および膀胱腫瘍3例、尿管腫瘍12例、尿管および膀胱腫瘍2例であり、膀胱腫瘍の合併は6例にみられた。他に非同時性に3例の膀胱腫瘍と、1例の後部尿道腫瘍の合併をみた。腎盂、尿管全長にわたる腫瘍は1例にみられ、尿管全長におよぶ腫瘍は2例にみられた。全例移行上皮癌よりなった。腫瘍の部位別 grade を Table 3 に示した。ついで腫瘍の grade と stage を比較すると、grade 1 2例、grade 2 12例、grade 3

Table 3. 腫瘍部位と grade (G)

	腎 盂	腎 盂 尿 管	腎 盂 尿 管 膀 胱	腎 盂 膀 胱	尿 管	尿 管 膀 胱
G <sub>1</sub>	1				1	
G <sub>2</sub>	5	1		1	3	2
G <sub>3</sub>			1	2	8	
計	6	1	1	3	12	2

Table 4. grade と stage

stage grade	I	II	III	IV	計
G <sub>1</sub>	1	1			2
G <sub>2</sub>		10	2		12
G <sub>3</sub>		4	5	2	11
計	1	15	7	2	25

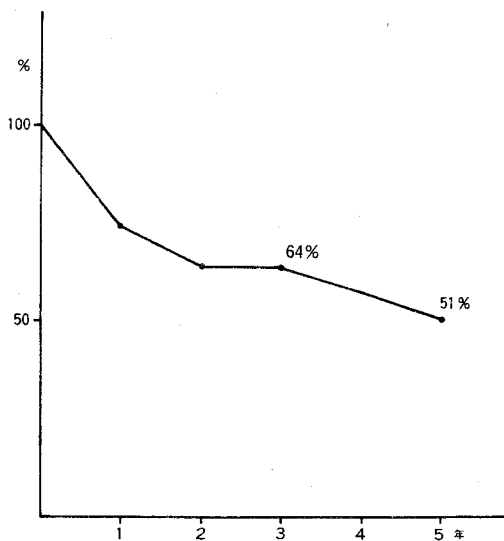


Fig. 1. 全症例生存率

11例であり, stage I 1例, stage II 15例, stage III 7例, stage IV 2例であった. grade 1は stage I, II とlow stage にとどまった. grade 3は stage II から IV にばらつきがみられたが, これらを表にすると Table 4 のごとく, ほぼ両者は関連していた.

なお, 組織の悪性度と年齢, 性別の関係をみると, 高齢者ほど悪性度が増し, grade 3 の11例では男女比が5:6と逆転した.

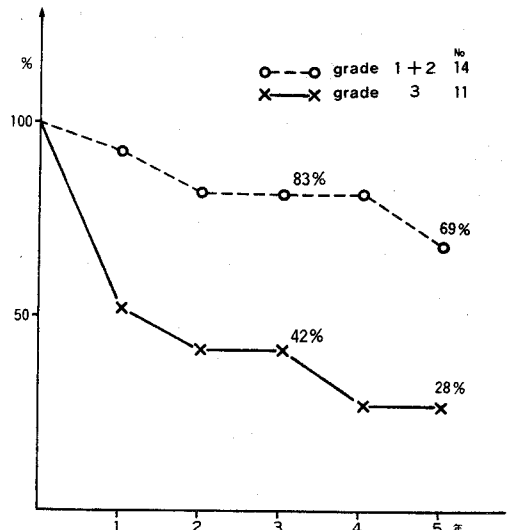


Fig. 2. grade 別生存率

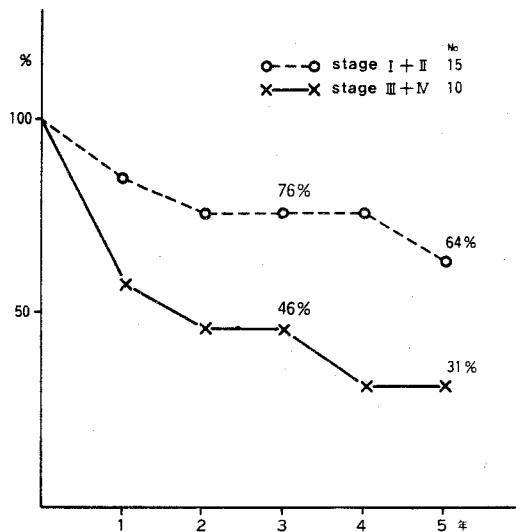


Fig. 3. stage 別生存率

#### E. 生存率

25例全症例の実測生存率は Fig. 1 に示すように, 3年生存率64%, 5年生存率51%であった.

Grade 別生存率, grade 1+ grade 2 と grade 3 を比較して実測生存率をみると Fig. 2 のごとく, 前者では3年生存率83%, 5年生存率69%と高値であるが, 後者では, 3年生存率42%, 5年生存率28%と予後不良であった. Stage 別生存率, stage I+stage II のlow stage 群と stage III+stage IV のhigh stage 群を比較すると, 前者では3年生存率が76%, 5年生存率が64%と高く, 後者では3年生存率は46%

%, 5年生存率は31%と予後不良であった (Fig. 3).

## 考 察

われわれは14年間に当科で手術をおこない、病理組織学的に診断された25例の原発性腎盂尿管腫瘍について検討したが、本症の頻度に関連して、最近 Murphy ら (1981) は21年間に 224 例と多数の報告をおこなっている<sup>4)</sup>。ただし、一般に腎盂尿管腫瘍はまれな疾患に属し、本邦諸家によれば、年間2.5~4.6人程度とする報告が多い<sup>5-8)</sup>。近年、本邦においても、本症に関する報告があいつぎ、その臨床所見についてもいくつかの共通点がうかがわれる<sup>5-11)</sup>。

高齢者に多発し、平均年齢は60歳代とするものが多く、自験例も平均66歳であった。性別では、男女比で1.8:1~5:1とかなりの差がみられるが、男性に多く自験例も18:7と男性が多かった。患側については左右差なしとするものが多く、自験例も差がなかった。臨床症状では、血尿が多いが、血尿、疼痛、腫瘍の3大症状を備えた症例はきわめて少ないとされる。自験例も血尿を訴えたものが69%と多数を占めた。初発症状より受診までの期間に関しては、早期受診群の予後が晩期受診群より良好とする報告もあるが<sup>6)</sup>、受診までの期間と予後に関する詳しい検討は少ない。自験例では約半数が症状発現から1カ月以内に受診していた。本症の喫煙歴についての記載は少ないが、関根ら<sup>12)</sup>は40例の上部尿路腫瘍で記載のあきらかなもののうち50%に認められたにすぎないと報告している。自験18例の男子では、記載不明4、のまないもの3を除く11例が毎日たばこをのんでいた。

IVP 所見は、腎盂腫瘍においてかなり有力な診断法となりうるが、尿管腫瘍では IVP のみで明確な診断がくだされることは少ない。諸家の報告によれば、腎盂腫瘍では陰影欠損を示す症例が多く、無機能腎を呈するものは進行したものか、尿管腫瘍を合併した症例に多いとされ、いっぽう尿管腫瘍では無機能腎を示す症例が多い<sup>9,11)</sup>。自験例の IVP 像でも腎盂に主病変をもつ8例では、水腎、水尿管と陰影欠損がみられ診断上有用であったが、尿管に主病変をもつ16例では9例が無機能腎を呈し、諸家の報告と同様に逆行性腎盂造影 (RP) などによる精査が必要であった。さらに最近の症例では、これら診断の困難な症例に対して、echo, CT など画像診断法が積極的に用いられ、腫瘍の浸潤度、リンパ節転移などの診断上も有用である<sup>13)</sup>。なお動脈造影の診断価値は腎腫瘍の場合に比べ低い、われわれは2例に施行して手術時に有用であった。

これら画像診断とともに、尿細胞診検査も重要であり、自験例では12例の検査にとどまったが、最近の症例については全例反復してこれをおこなっている。尿管カテーテルによる洗滌液、ブラッシュ生検など検体採取に工夫がなされたことも診断率の向上に寄与している<sup>14,15)</sup>。われわれも尿管カテーテル尿について試みた2例が診断上有用であった。

腎盂尿管腫瘍の治療としては手術が主体となり、放射線療法、化学療法、免疫療法は補助的なものとして扱われている。われわれは原則として、尿管口周囲の膀胱壁を含む腎尿管全摘術をおこない、患者、腫瘍の進行状態からやむをえない場合のみその他の非根治的手術をおこなっている。自験手術例の内訳は、腎尿管全摘術が19ともっとも多く、腎別のみ3、非根治的手術2、腎保存的手術1となる。尿管腫瘍に対する腎保存的手術の条件としては、単腎者のような特殊な場合を除いて、腫瘍が孤立、限局性で、悪性度、浸潤度の低いものが対象となり、手術にさいしては厳密な選択が必要となる<sup>6,11)</sup>。自験腎保存的手術例は、左尿管腫瘍で腎尿管全摘後8年で右尿管下端に尿管腫瘍を認め、右尿管下端切除、尿管-膀胱吻合をおこなったものであり、術後6年の現在健在である。

腎盂尿管腫瘍の予後を左右する重要な因子として腫瘍の悪性度、浸潤度があげられるが、その判定に関してはいくつかの報告があり、共通した分類がみられない。本邦諸家の報告を集計すると、悪性度に関しては Broder's 分類に従ったものが多く<sup>5,6,9)</sup>、WHO 分類によるもの<sup>10)</sup>、AFIP の膀胱腫瘍分類に従ったもの<sup>8)</sup>、などがみられる。われわれは膀胱癌取扱い規約に準じた<sup>1)</sup>。浸潤度に関しては Jwett & Marshall の分類に従ったもの<sup>6,10)</sup>、Batata の変法によったもの<sup>9)</sup>、Grabstald の分類によったもの<sup>15)</sup>、などがみられるが自験例は AFIP の分類に準じた<sup>2)</sup>。なお腎盂腫瘍については、筋層の有無を基準として腎外腎盂の腫瘍については尿管腫瘍と同様に Jwett & Marshall 分類に準じ、腎内腎盂の腫瘍については AFIP の分類に従った五十嵐らの報告もみられる<sup>8)</sup>。

腎盂腫瘍における腎実質への浸潤や、尿管腫瘍における筋層への浸潤が予後決定のうえで重要なことは諸家の指摘するところであり<sup>6,8,14)</sup>、これらの観点からも腎盂尿管腫瘍における悪性度、浸潤度の判定基準の統一が望まれる。なお grade と stage の相関関係を認める報告が多いが、自験例も (Table 4) のごとく両者間に関連性がみられた。

腫瘍の悪性度と年齢については、高齢者症例の予後が悪く<sup>9)</sup>、加齢とともに high grade 腫瘍の増加が指

摘されたが<sup>6)</sup>、Murphy らは腎盂尿管腫瘍全体での平均年齢は 65.5 歳であったが、high grade 175 例に限ってみると、60 歳以上が 77% を占め、男女比も G<sub>2</sub> では 3.6 : 1 であったものが G<sub>4</sub> では 1.5 : 1 と近接したと述べている<sup>4)</sup>。自験例も G<sub>3</sub> のみについてみると 60 歳以上が 90% 以上も占め、男女比は 5 : 6 と性比の逆転がみられた。

腎盂尿管腫瘍において、同時性または非同時性（先行、続発）に膀胱腫瘍の併発をみることはよく知られており、自験例では同時性に 6 例の膀胱腫瘍の合併をみ、続発性に 3 例の膀胱腫瘍と 1 例の後部尿道腫瘍の発生をみているが、続発性腫瘍をみた 4 例は健在である。また、続発性膀胱腫瘍の発生する時期について Grabstald は腎盂腫瘍の術後 3 年以内に発生する頻度が高いと述べており<sup>16)</sup>、本邦においても 70~100% が術後 3 年以内に発生すると報告されている<sup>6,10)</sup>。術後の検査に関連して、川村は、腎盂腫瘍術後 2 年以内に大部分 (88.2%) の続発性腫瘍がみられたことより、膀胱鏡検査は 2 年までは 3 カ月に 1 度、4 年までは 6 カ月に 1 度、それ以後は少なくとも年に 1 度の実施をすすめている<sup>9)</sup>。

腎盂尿管腫瘍の予後については、生存率の算定が一定しないため単純な比較に問題もあるが、諸家の 5 年生存率はほぼ 30~60% とされており<sup>6-8,11)</sup>、自験例の実測 5 年生存率も 51% であった。当然のことながら high grade high stage 症例の予後は悪く、自験例についてもこの傾向はみられた。

今後さらに診断法のいっそうの改善と、画期的な術後補助療法の導入により予後の改善がもたらされることを期待したい。

## ま と め

1969 年 2 月より 1983 年 1 月まで 14 年間に市立小樽病院泌尿器科で手術をおこない、病理組織学的に検索をおこなった原発性腎盂尿管腫瘍 25 例につき予後調査をおこないつぎの結論を得た。

1) 25 例の平均年齢は 66 歳、男女比は 18 : 7 であった。患側は左 12、右 11、両側 1（非同時性尿管腫瘍）である。

2) 症状は血尿が 69% ともっとも多く、初発症状から 1 カ月以内に受診したものは約半数であった。

3) 腫瘍の部位としては、腎盂腫瘍 9 例、尿管腫瘍 14 例、腎盂および尿管腫瘍 2 例であり、初診時膀胱腫瘍の合併は 6 例にみられた。

4) 全例移行上皮癌からなり腫瘍の grade と stage に関連性がみられた。

5) 手術法としては腎尿管全剝術がもっとも多く 19 例であった。腎保存的手術は非同時性両側尿管腫瘍の 1 例のみにおこない、術後 6 年の現在再発なく健在である。

6) 手術時、腎盂、尿管全長にわたる腫瘍をみたもの 1 例、尿管全長におよぶ腫瘍は 2 例であり、1 例は 1 年以内に死亡した。続発性の膀胱腫瘍を 3 例、後部尿道腫瘍を 1 例にみたが全例健在である。

7) 実測 5 年生存率は 51% であった。grade および stage は予後に影響をおよぼす因子としてもっとも重要とみられた。

稿を終えるにあたり、病理組織学的検索に多大な御協力をいただいた当院検査科長上野洋男博士に謝意を表します。

なお本論文の要旨は日本泌尿器科学会第 48 回東部連合総会において発表した。

## 文 献

- 1) 日本泌尿器科学会日本病理学会編：泌尿器科・病理 膀胱癌 取扱い規約、第 1 版、金原出版、東京、1980
- 2) Bennington JL and Beckwith JB : Tumors of the kidney, renal pelvis and ureter. Atlas of Tumor Pathology, Armed Forces Institute of Pathology, 2nd series, fasc. 12, 308, Washington DC. 1975
- 3) 栗原 登・高野 昭：癌の治癒率の計算方法について—相対生存率の意義と算出法。癌の臨床 11: 628~632, 1965
- 4) Murphy DM, Zincke H and Furlow W : Management of high grade transitional cell cancer of the upper urinary tract. J Urol 125: 25~29, 1981
- 5) 高安久雄・小川秋実・上野 精・岸 洋一・東原英二：腎尿管腫瘍の治療成績。日泌尿会誌 69: 417~425, 1978
- 6) 早川正道：上部尿路上皮性腫瘍の臨床的ならびに細胞学的研究。第 1 編上部尿路上皮性腫瘍の細胞学的悪性度・浸潤度・早期診断と予後の検討。日泌尿会誌 69: 1422~1431, 1978
- 7) 斯波光生・出村孝義・大橋伸生・稲田文衛・伊藤哲夫：腎・尿管腫瘍の治療成績。泌尿紀要 27: 59~64, 1981
- 8) 五十嵐辰男・井坂茂夫・安藤 研・山口邦雄・島崎 淳・松崎 理・村上信乃・藤田道夫：腎盂尿管腫瘍の臨床的研究。泌尿紀要 28: 523~530,

1982

- 9) 川村寿一・荒井陽一・田中陽一・東 義人・岡田裕作・岡部達士郎・宮川美栄子・吉田 修：最近25年間に経験した腎盂腫瘍。泌尿紀要 27：905～916, 1981
- 10) 仲田浄治郎・増田富士男・大石幸彦・小路 良・陣 瑞昌・大西哲郎・町田豊年・佐々木忠正・谷野誠・古理征国・鈴木良二・藍沢茂雄・石川栄世：腎盂腫瘍に併発する尿管・膀胱腫瘍の検討。日泌尿会誌 73：584～589, 1982
- 11) 徳中莊平・広田紀昭・辻 一郎：腎盂尿管腫瘍の臨床と病理。西日泌尿 38：681～686, 1976
- 12) 関根英明・横川正之・福井 巖・山田拓己・辻井俊彦・那 彦群：腎盂・尿管腫瘍と膀胱腫瘍の合

併例について。第71回日本泌尿器科学会総会予稿集：215, 1983

- 13) 平松京一：腎・副腎・尿路疾患の画像診断，第1版，南江堂，東京，1984
- 14) Gittes RE: Tumors of the ureter and renal pelvis. in Campbell Urology, 4th, 1010～1032, Saunders, Philadelphia, 1979
- 15) 米瀬泰行：新臨床泌尿器科全書，第1版，245～272，金原出版，東京，1983
- 16) Grabstald H, Whitmore WF and Melamed MR: Renal pelvic tumors. JAMA 218: 845～854, 1971

(1985年2月13日受付)